

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-234470
(P2000-234470A)

(43) 公開日 平成12年8月29日 (2000.8.29)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト* (参考)
E 0 5 F 11/54		E 0 5 F 11/54	A
B 6 0 J 5/06		B 6 0 J 5/06	A
B 6 0 R 16/02	6 2 0	B 6 0 R 16/02	6 2 0 C

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平11-36891

(22) 出願日 平成11年2月16日 (1999.2.16)

(71) 出願人 390009896

愛知機械工業株式会社
名古屋市熱田区川並町2番12号

(72) 発明者 田中 美津次

愛知県名古屋市港区野跡5丁目4番16号
愛知機械工業株式会社内

(72) 発明者 北出 和弘

愛知県名古屋市港区野跡5丁目4番16号
愛知機械工業株式会社内

(74) 代理人 100075476

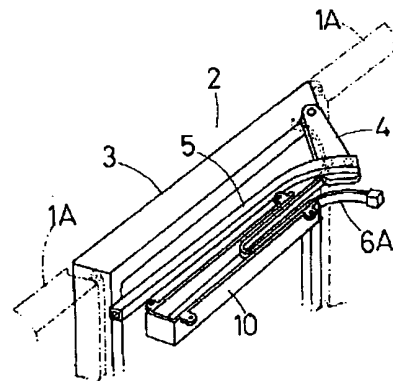
弁理士 宇佐見 忠男

(54) 【発明の名称】 スライドドアへの給電機構

(57) 【要約】

【課題】 本発明は車体からスライドドアへ給電するための電線が外部に露出しないようにすることを課題とする。

【解決手段】 スライドドアのガイドレールの内側にスライドドア開き方向側に寄せて配置したガイドケース10に車体1A側からの電線6Aを二つ曲げて収納し、該電線6Aの端末側は該スライドドア3からガイドレール5に差出されているローラーブラケット4に沿わせて固定してスライドドア3内へ配索する。



1A : 車体 2 : 乗降口 3 : スライドドア 4 : ローラーブラケット
5 : ガイドレール 6A : 電線 9 : ウェザーストリップ
10 : ガイドケース

【特許請求の範囲】

【請求項1】スライドドアのガイドレールの内側にスライドドア開き方向側に寄せて電線のガイドケースを配置し、該ガイドケース内には車体側から電線を二つ曲げて収納し、該電線の端末側は該スライドドアから該ガイドレールに差出されているローラーブラケットに沿わせて固定してスライドドア内へ配索したことを特徴とするスライドドアへの給電機構

【請求項2】該電線はフラット電線である請求項1に記載のスライドドアへの給電機構

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は自動車のスライドドアへの給電機構に関するものである。

【0002】

【発明の背景】図6に示すように自動車(1)の側面中央部の乗降口(2)は、スライドドア(3)によって開閉せしめられる。このスライドドア(3)には例えば窓ガラスの自動開閉機構、ランプ等が装備されている。

【0003】

【従来の技術】従来、このようなスライドドア(3)に装備されている部品に給電するには、図7に示すように、スライドドア(3)の上部において、スライドドア(3)開き方向側に電線ケース(7)を備えておき、該電線ケース(7)内に開口部(7A)を介して車体(1A)のスライドドア開き方向側から延ばした可撓性電線(6)を二つに曲げて収納し、該電線(6)の端末はスライドドア側に接続し、該電線(6)の二つに曲げた間にスプリング(8)を挿入して該電線(6)をスライドドア閉じ方向に付勢した構成が提供されていた。

【0004】上記構成ではスライドドア(3)はローラーブラケット(4)を介してガイドレール(5)に沿ってスライドして開閉する。そして図8に示す開いた状態では電線ケース(7)内の二つに曲げた状態の電線(6)はスプリング(8)の付勢力に抗して二つ曲げ状態から伸びた状態となり、該スプリング(8)は縮小する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記従来構成では、スライドドア(3)が開いた状態で長く伸びた電線(6)が車外に露出するために見栄えが悪く、電線(6)による車体(1A)の傷付きや電線(6)の切損のおそれがあると言う問題点があった。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は上記従来の課題を解決するための手段として、スライドドア(3)のガイドレール(5)の内側にスライドドア(3)開き方向側に寄せて電線(6A)のガイドケース(10)を配置し、該ガイドケース(10)内には車体(1A)側から電線(6A)を二つ曲げて収納し、該電線(6A)の端末側は該スライドドア(3)から該ガイドレール(5)に差出されているローラーブラケッ

ト(4)に沿わせて固定してスライドドアへ配索したスライドドア(3)への給電機構を提供するものである。該電線(6A)はフラット電線であることが好ましい。

【0007】

【作用】スライドドア(3)が開いた状態では、ガイドケース(10)内の二つ折り状態の電線(6A)が伸びるが、該電線(6A)は伸びた状態でもガイドケース(10)に収納されたままである。したがってガイドケース(10)から外出した電線(6A)の長さは変化せずにローラーブラケット(4)に沿って固定され、スライドドア(3)内へ配索されている。

【0008】

【実施例】本発明を図1～図5に示す一実施例によって説明すれば、図6に示す自動車(1)の側面中央部の乗降口(2)にはスライドドア(3)が取付けられており、図1に示すように該スライドドア(3)はローラーブラケット(4)を介してガイドレール(5)に沿って車体(1A)外側後方に開くようにされている。該乗降口(2)の左右両側にはウェザーストリップ(9,9)が張設され、スライドドア(3)と車体(1A)との気密性を確保している。

【0009】該ガイドレール(5)の内側には電線(6A)のガイドケース(10)が配置され、該ガイドケース(10)には車体(1A)側からフラット電線(6A)が二つ曲げ状態で収納されており、該電線(6A)の端末側は該ガイドケース(10)から外出してローラーブラケット(4)に沿い、図2に示すように該ローラーブラケット(4)にクリップ(11)によって固定されている。

【0010】上記構成において、スライドドア(3)を閉めた状態で電線(6A)はガイドケース(10)に収納されかつ該電線(6A)のガイドケース(10)からの外出部分はローラーブラケット(4)に固定されている。そして図4および図5に示すスライドドア(3)を開いた状態では該ガイドケース(10)内に収納されている二つ曲げ状態の電線(6A)は該スライドドア(3)にローラーブラケット(4)を介して引張られて該ガイドケース(10)内で伸びて行く。しかし該電線(6A)はスライドドア(3)が完全に開き最大に伸びた状態でも該ガイドケース(10)内に収納されており外部には露出せず、かつローラーブラケット(4)に固定されているから、揺動して車体に当たることもない。

【0011】なお該電線(6A)はフラット電線であるから、フラット面に垂直な方向に曲がり易く、フラット面に水平な方向には曲がりにくいが、本発明では電線がフラット電線であることは必須ではない。

【0012】

【発明の効果】本発明では簡単な構造でスライドドアに給電する電線が外部に露出したり、車体に当たって車体を傷付けたり、電線が折損したりすることを確実に防止することが出来る。

【図面の簡単な説明】

図1～図5は本発明の一実施例を示すものである。

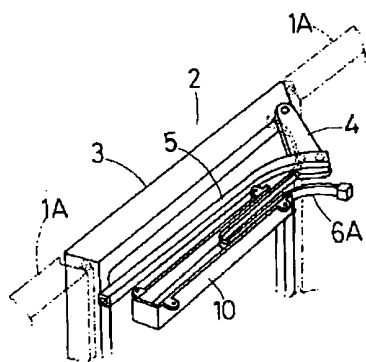
- 【図1】スライドドア上部上側説明斜視図
 【図2】スライドドア上部下側説明斜視図
 【図3】閉じた状態のスライドドア平面説明図
 【図4】開く場合のスライドドア平面説明図
 【図5】完全に開いた場合のスライドドア上部上側説明斜視図
 【図6】自動車側面図
 図7～図8は従来例を示すものである。
 【図7】閉じた状態のスライドドア平面説明図

- 【図8】開いた状態のスライドドア平面説明図

【符号の説明】

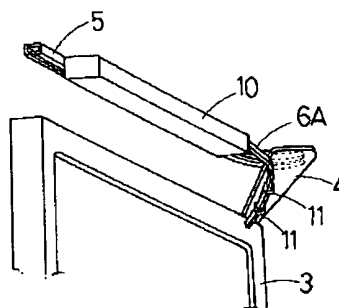
- 1A 車体
 3 スライドドア
 4 ローラーブラケット
 5 ガイドレール
 6A 電線
 10 ガイドケース

【図1】

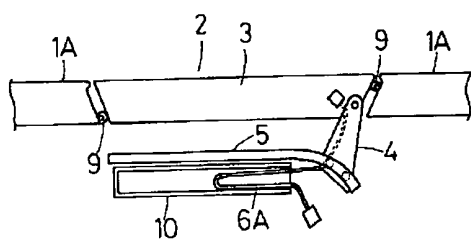


- 1A: 車体 2: 乗降口 3: スライドドア 4: ローラーブラケット
 5: ガイドレール 6A: 電線 9: ウェザーストリップ
 10: ガイドケース

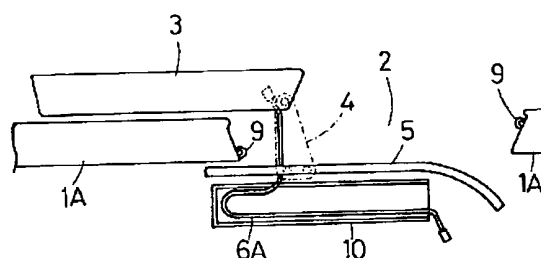
【図2】



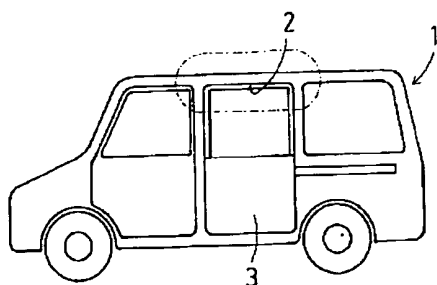
【図3】



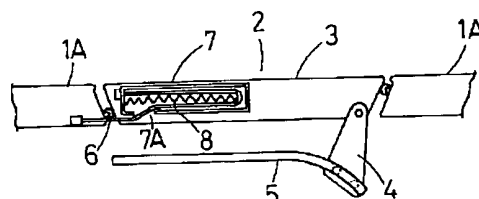
【図4】



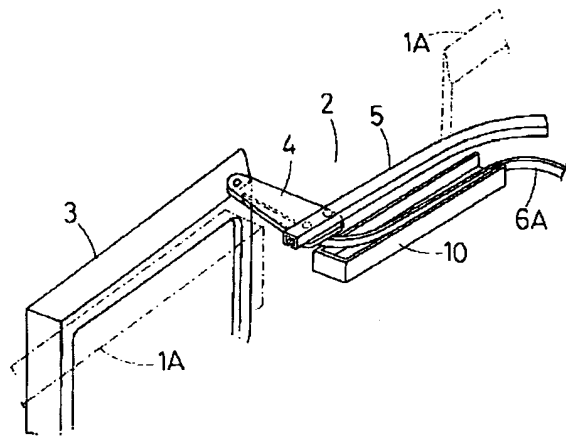
【図6】



【図7】



【図5】



【図8】

